

Agnieszka Bruzda-Zwiech<sup>1,2</sup>, Joanna Szczepańska<sup>1,2</sup>, Aleksandra Hilt<sup>1,2</sup>,  
Magdalena Wochna-Sobańska<sup>2</sup>

## Zachowania prozdrowotne 12- i 13-letnich dzieci łódzkich objętych miejskim programem profilaktyki próchnicy

### Oral health behaviours of 12- and 13-year-old children living in Lodz and participating in The Urban Programme of Caries Prophylaxis for Children and Adolescents

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Stomatologii Wieku Rozwojowego, Uniwersytet Medyczny w Łodzi

<sup>2</sup> Poradnia Stomatologii Dziecięcej Instytutu Stomatologii, Centralny Szpital Kliniczny nr 6 w Łodzi

#### Streszczenie

**Wstęp.** Nawyki higieniczne i żywieniowe są istotnymi czynnikami modyfikującymi proces próchnicowy, dlatego wskazana jest ich regularna ocena oraz korekta niekorzystnych nawyków u dzieci i młodzieży.

**Cel.** Ocena zachowań prozdrowotnych u 12- i 13-letnich dzieci łódzkich, które wzięły udział w Miejskim Programie Profilaktyki Próchnicy dla Dzieci i Młodzieży.

**Materiał i metody.** Wywiad w postaci 9 pytań dotyczących zachowań prozdrowotnych zebrano od 975 dzieci 12- i 13-letnich uczestniczących w programie profilaktycznym.

**Wyniki.** Tylko 55% badanych dzieci 12- i 13-letnich podało, że wizyta u stomatologa miała miejsce w ciągu ostatnich 6-miesięcy. Wizyt u stomatologa boi się 28% badanych. Dzieci, dla których powodem ostatniej wizyty był ból (7,09% badanych) lub ekstrakcja zęba (11,32% badanych) częściej obawiają się wizyt u stomatologa (OR = 2,13; p = 0,000009). Wykazano również, że u dzieci, które deklarują, że boją się dentystry występuje większe ryzyko rzadszego zgłaszania się na wizyty – ostatnia wizyta powyżej 1 roku lub powyżej 2 lat (OR = 2,71; p = 0,000000). Szczotkowanie zębów 2 razy dziennie lub częściej stwierdzono u 70,62% badanych, jednakże nici dentystyczną stosuje tylko 18,38% dzieci. Dziewczęta częściej niż chłopcy używają nici dentystycznej (23,03% vs. 12,73%, p = 0,00000). Codzienne spożywanie słodczy pomiędzy głównymi posiłkami odnotowano ogółem u 86,63% dzieci 12- i 13-letnich, w tym 11,9% dzieci spożywa słodczy nawet 3–4 razy dziennie. 58,5% badanych nastolatków kupuje słodczy w szkolnych sklepikach.

**Wnioski.** Niski odsetek dzieci 12- i 13-letnich stosujących dodatkowe środki do higieny jamy ustnej i wysoki odsetek dzieci spożywających słodczy pomiędzy posiłkami potwierdzają potrzebę wprowadzania programów profilaktycznych u dzieci w okresie wyrzynania się drugich zębów trzonowych stałych. Programy te powinny stanowić uzupełnienie wczesnej edukacji zdrowotnej dzieci mającej na celu jak najwcześniejsze wdrażanie właściwych zachowań higienicznych i żywieniowych oraz podnoszenie świadomości rodziców w zakresie utrzymania zdrowia jamy ustnej dziecka. Programy profilaktyczne powinny być też ukierunkowane na wykształcenie u dzieci nawyku regularnego zgłaszania się do stomatologa, by zredukować liczbę dzieci zgłaszających się z powodu bólu i obawiających się leczenia stomatologicznego.

**Słowa kluczowe:** nawyki higieniczne, nawyki żywieniowe, dzieci 12- i 13-letnie.

#### Abstract

**Introduction.** As oral hygiene and nutritional habits are significant factors that influence caries development in children and adolescents, their regular assessment and correction of improper health behaviours are absolutely necessary.

**Objective.** The assessment of oral health behaviours of 12- and 13-year-old children, living in the urban area of Lodz, who participated in The Urban Programme of Caries Prophylaxis for Children and Adolescents.

**Material and methods.** 975 children aged 12 and 13 years were interviewed on the basis of a 9-question survey regarding oral health behaviors.

**Results.** Only 55% of the 12- and 13-year-olds reported seeing a dentist within the previous 6 months. 28% of the examined children feared a visit to the dentist's office. Children whose reason for the last dental visit was pain (7.09% of the examined children) or tooth extraction (11.32% of the children) were more likely to be afraid of attending the dentist (OR = 2.13; p = 0.000009). It was revealed that children who report dental fear were more likely to attend the dentist with a lower frequency – the last visit more than one year or more than 2 years ago (OR = 2.71; p = 0.000000). The proportion of children claiming to brush teeth twice a day or more was 70.62%, although dental flossing was reported only by 18.38% of the children. The use of dental floss was more common in girls than in boys (23.03% vs. 12.73%, p = 0.000). Everyday consumption of sweets was reported by 86.63% of 12- and 13-year-olds, and 11.9% of them ate sweets 3 to 4 times a day. 58.5% of examined adolescents bought sweet products in school shops.

**Conclusions.** Low proportion of 12- and 13-year-olds who use additional oral hygiene agents and high proportion of children eating sweets between meals confirm the need for introduction of caries preventive programs for children in the period of permanent second molar eruption. Such programs should be a compliment to early health education of young children with a particular focus on introducing proper hygienic and nutritional habits, and to parental education toward

maintenance of child oral health. Preventive programs might also help to produce regular dental attendance pattern and reduce the number of children visiting dentist due to pain, and of those with dental fear.

**Keywords:** hygienic habits, dietary habits, 12- and 13-year –old children.

## Wstęp

Zachowania prozdrowotne stanowią istotną komponentę w utrzymaniu zdrowia jamy ustnej i zmniejszeniu indywidualnego ryzyka próchnicy u dzieci i młodzieży. Odpowiednie domowe zabiegi higieniczne, tj. szczotkowanie zębów 2 razy dziennie, zmniejszają akumulację płytki nazębnej. Codzienne szczotkowanie zębów pastą z fluorem, dostarczając jony fluorkowe w niskich stężeniach, prowadzi do 25% redukcji częstości występowania próchnicy, przy czym najlepszy efekt obserwowany jest na powierzchniach gładkich i stycznych oraz w świeżo wyrżniętych zębach [1]. Niemniej istotne w profilaktyce próchnicy jest unikanie częstego spożycia węglowodanów ulegających fermentacji. Spożywanie słodczy, w tym słodkich napojów, powoduje spadek pH i przewagę procesów demineralizacji nad procesami remineralizacji tkanek zębów, co prowadzi do wzrostu wskaźników próchnicy [2, 3]. Wyższa frekwencja i intensywność próchnicy stwierdzane są u dzieci spożywających słodczy kilka razy dziennie [4, 5]. Ashkenazi i wsp. wykazali, że picie słodzonych napojów koreluje z występowaniem próchnicy u dzieci w wieku 2–18 lat [6]. Udowodniono również, że zaniedbania higieniczne mogą mieć wpływ na czas utrzymywania się obniżonego pH w jamie ustnej po spożyciu węglowodanów, który w przypadku kilkudniowej płytki nazębnej może wynosić nawet do kilku godzin [7].

Pomimo iż badania epidemiologiczne wskazują na spadek intensywności próchnicy u dzieci 12-letnich w Polsce [8] to nadal intensywność próchnicy (DMFT) jest wyższa niż w Niemczech 0,87 (2004), Szwecji 0,9 (2005), Danii 0,6 (2009), Finlandii 1,2 (2003), Norwegii 1,4 (2008), Włoszech 1,13 (2006) czy Portugalii 1,5 (2003) [9–12]. Ponadto obserwowane jest zjawisko polaryzacji choroby próchnicowej. Dane z badań monitoringowych

wykazały, że wartość SiC u dzieci 12-letnich w 2000 roku w Polsce wynosiła 7,0, a u dzieci zamieszkałych w Łodzi w danych z 2011 roku – 5,56 i nadal jest to wartość odległa od celu wyznaczonego przez WHO na rok 2015 – SiC = 3 [13, 14]. W związku z tym wskazane wydaje się wprowadzanie programów profilaktycznych uwzględniających ocenę nawyków prozdrowotnych, identyfikację czynników ryzyka próchnicy i korektę nieprawidłowych zachowań higienicznych i żywieniowych u dzieci w okresie wyrzynania się drugich zębów trzonowych.

## Cel

Celem była ocena zachowań prozdrowotnych u 12- i 13-letnich dzieci, zamieszkałych w Łodzi, które wzięły udział w Miejskim Programie Profilaktyki Próchnicy dla Dzieci i Młodzieży.

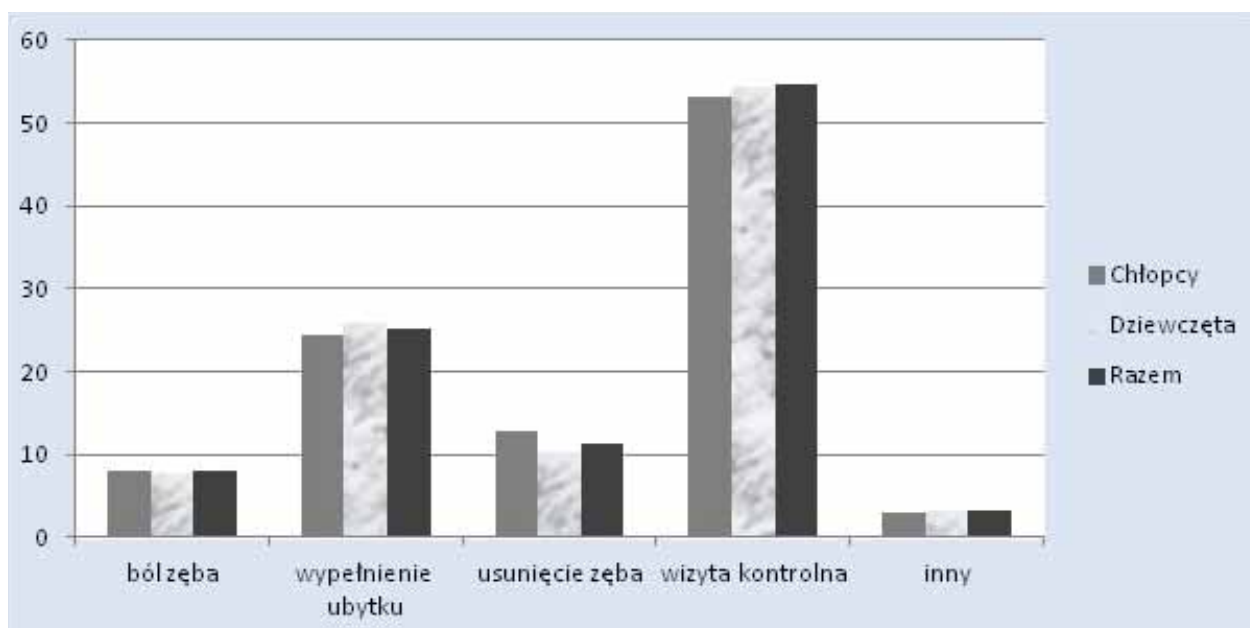
## Materiał i metody

Wywiad dotyczący zachowań prozdrowotnych zebrano od 975 dzieci 12- i 13-letnich (441 chłopców i 534 dziewcząt), uczestników programu profilaktycznego w okresie od maja do listopada 2012 roku, których rodzice udzielili świadomej zgody na udział dziecka w badaniu. Miejski Program Profilaktyki Próchnicy dla Dzieci i Młodzieży do 18. roku życia miał na celu ocenę zachowań prozdrowotnych, edukację w zakresie higieny jamy ustnej i nawyków żywieniowych, a także ocenę stanu uzębienia i profilaktyczne uszczelnienie bruzd w zębach drugich trzonowych w grupie wiekowej 12–13 lat. W niniejszej pracy analizie poddano dane z 975 kart z zebraniem wywiadem, które napłynęły do Urzędu Miasta Łodzi z 8 Zakładów Opieki Zdrowotnej na terenie Łodzi, które brały udział w realizacji programu profilaktycznego i zostały przekazane Konsultantowi Wojewódzkiemu w dziedzinie Stomatologii Dziecięcej. Przygotowana w ramach realizacji programu część karty

**Tabela 1.** Czas od ostatniej wizyty u lekarza dentystry w badanej populacji

**Table 1.** Period of time from last visit in dental surgery in examined population

| Ostatnia wizyta u stomatologa | Płeć    |        |            |        |       |        |
|-------------------------------|---------|--------|------------|--------|-------|--------|
|                               | Chłopcy |        | Dziewczęta |        | Razem |        |
|                               | n       | %      | n          | %      | n     | %      |
| w ciągu ostatnich 6 miesięcy  | 233     | 52,83  | 303        | 56,74  | 536   | 54,97  |
| w ciągu 12 miesięcy           | 103     | 23,36  | 131        | 24,53  | 234   | 24,00  |
| powyżej 1 roku                | 66      | 14,97  | 61         | 11,42  | 127   | 13,03  |
| powyżej 2 lat                 | 39      | 8,84   | 39         | 7,30   | 78    | 8,00   |
| Razem                         | 441     | 100,00 | 534        | 100,00 | 975   | 100,00 |



**Rycina 1.** Powód ostatniej wizyty w gabinecie dentystycznym

**Figure 1.** Reasons of the last dental visit

dotycząca wywiadu stomatologicznego zawierała 9 pytań dotyczących wizyt u lekarza dentysty, zabiegów szczotkowania zębów, stosowania dodatkowych środków do higieny jamy ustnej oraz spożywania słodczy.

W celu porównania nawyków prozdrowotnych u dziewcząt i chłopców zastosowano test chi-kwadrat. Dane poddano też analizie z użyciem testu regresji logistycznej. Różnice uznawano za istotne statystycznie dla  $p = 0,05$ .

## Wyniki

Na pytanie, kiedy ostatni raz byłeś u lekarza dentysty jedynie 55% badanych dzieci 12- i 13-letnich odpowiedziało, że wizyta miała miejsce w ciągu ostatnich 6 miesięcy. Niestety 13,03% dzieci nie było u dentysty przez okres powyżej 1 roku, a 8% przez okres 2 lat. Szczegółowe dane dotyczące odpowiedzi na pytanie „kiedy ostatni raz byłeś u lekarza dentysty”, z podziałem na płeć badanych prezentuje **tabela 1**. Na pytanie „czy masz stałego lekarza dentystę” twierdzącej odpowiedzi udzieliło 57,91% dzieci (56,92% chłopców i 58,72% dziewcząt), natomiast 36,76% nie ma stałego lekarza, a 5,34% badanych (6,35% chłopców i 4,5% dziewcząt) podało, że nie chodzi do dentysty. Zapytano również o powód ostatniej wizyty u stomatologa. W celu dokonania przeglądu uzębienia na wizytę u dentysty zgłosiło się 54,73% dzieci, a 25,21% w celu wypełnienia ubytku próchnicowego. Z powodu bólu zęba zgłosiło się 7,09% badanych, a aż 11,32% zgłosiło się w celu ekstrakcji zęba. Szczegółowe dane z podziałem na płeć badanych ilustruje **rycina 1**.

Dane z zebranego wywiadu wykazały, że 28,47% badanych dzieci 12- i 13-letnich boi się wizyt u dentysty. Nieco wyższy odsetek dziewcząt (29,08%) niż chłopców (27,73%) podało, że boi się wizyt u stomatologa, jednakże różnice nie były znamienne statystycznie. Analiza statystyczna z zastosowaniem regresji logistycznej wykazała, że dzieci, dla których powodem ostatniej wizyty był ból lub ekstrakcja zęba (w porównaniu do tych, dla których powodem wizyty była kontrola lub wypełnienie ubytku) częściej podają, że obawiają się wizyt u stomatologa – OR = 2,13; 95%CI (1,53–2,97);  $p = 0,000009$ . Test regresji logistycznej wykazał również, że dla dzieci, które deklarują, że boją się dentysty, występuje większe ryzyko rzadszego zgłaszania się na wizyty – ostatnia wizyta powyżej 1 roku lub powyżej 2 lat (OR = 2,71; 95%CI (1,96–3,73);  $p = 0,00000$ ).

Ocena nawyków higienicznych wykazała, że 63,59% dzieci szczotkuje zęby 2 razy dziennie, przy czym ten prawidłowy nawyk dotyczy znamienne wyższego odsetka dziewcząt niż chłopców ( $p = 0,0011$ ). Częściej niż 2 razy dziennie myje zęby 7,18% dzieci. Niestety ponad 25,5% dzieci szczotkuje zęby tylko raz dziennie, dotyczy to częściej chłopców niż dziewcząt ( $p = 0,0001$ ), aczkolwiek dwie dziewczynki podały, że nie szczotkują zębów wcale (**Tabela 2**). Analiza statystyczna z zastosowaniem regresji logistycznej wykazała, że dla dzieci, które myją zęby 1 raz dziennie lub rzadziej, w porównaniu do tych, które myją zęby 2 razy dziennie lub częściej, wzrasta ryzyko rzadszego zgłaszania się na wizyty do stomatologa (rzadziej niż 1 w roku) OR = 2,37; 95%CI

(1,72–3,27);  $p = 0,00000$ . Badanych zapytano również kto pouczał ich jak należy myć zęby. Dla 55,98% dzieci źródłem wiedzy w tym zakresie byli rodzice, a dla 36,39% lekarz stomatolog. 4,43% dzieci informacje o tym jak myć zęby uzyskało od nauczyciela. Dodatkowe środki do higieny jamy ustnej w postaci płukanek stosuje 38,56% dzieci 12- i 13-letnich, a nici dentystyczną tylko 18,38%. Dziewczeta znamiennie częściej niż chłopcy

stosują nici dentystyczną (23,03% vs. 12,73%,  $p = 0,000$ ) – **tabela 3**.

Codziennie spożywanie słodyczy pomiędzy głównymi posiłkami (raz dziennie lub kilka razy dziennie) odnotowano ogółem u 86,63% dzieci 12- i 13-letnich. Z zebranych danych wynika, że tylko 39,43% z tych dzieci spożywa słodycze tylko 1 raz dziennie, a pozostałe dzieci 2–4 razy dziennie między posiłkami. Nieco wyższy odsetek chłopców

**Tabela 2.** Częstość szczotkowania zębów w badanej populacji

**Table 2.** Frequency of toothbrushing in examined population

|                              | Płeć    |        |            |        |       |        |
|------------------------------|---------|--------|------------|--------|-------|--------|
|                              | Chłopcy |        | Dziewczeta |        | Razem |        |
|                              | n       | %      | n          | %      | n     | %      |
| częściej niż 2 razy dziennie | 25      | 5,67   | 45         | 8,43   | 70    | 7,18   |
| 2 razy dziennie              | 256     | 58,05  | 364        | 68,16  | 620   | 63,59  |
| 1 dziennie                   | 140     | 31,75  | 109        | 20,41  | 249   | 25,54  |
| co kilka dni                 | 20      | 4,54   | 14         | 2,62   | 34    | 3,49   |
| nie myję zębów               | 0       | 0,00   | 2          | 0,37   | 2     | 0,21   |
| Razem                        | 441     | 100,00 | 534        | 100,00 | 975   | 100,00 |

**Tabela 3.** Stosowanie nici dentystycznej i płukanek w badanej populacji

**Table 3.** The use of dental floss and mouthwashes in examined population

|                               |     | Płeć    |        |            |        |       |       |
|-------------------------------|-----|---------|--------|------------|--------|-------|-------|
|                               |     | Chłopcy |        | Dziewczeta |        | Razem |       |
|                               |     | n       | %      | n          | %      | n     | %     |
| stosowanie nici dentystycznej | tak | 56      | 12,73* | 123        | 23,03* | 179   | 18,38 |
|                               | nie | 384     | 87,27  | 411        | 76,97  | 795   | 81,62 |
| stosowanie płukanek           | tak | 166     | 37,64  | 210        | 39,33  | 376   | 38,56 |
|                               | nie | 275     | 62,36  | 324        | 60,67  | 599   | 61,44 |

\* $p = 0,000$

**Tabela 4.** Częstość spożywania słodyczy między posiłkami oraz częstość kupowania słodyczy w szkolnych sklepikach w badanej populacji

**Table 4.** Frequency of sweets consumption between meals and frequency of buying sweets in school tuck shops in examined population

|                              |                              | Płeć    |       |            |       |       |       |
|------------------------------|------------------------------|---------|-------|------------|-------|-------|-------|
|                              |                              | Chłopcy |       | Dziewczeta |       | Razem |       |
|                              |                              | n       | %     | n          | %     | n     | %     |
| Częstość spożywania słodyczy | 1 raz dziennie               | 177     | 40,14 | 207        | 38,84 | 384   | 39,43 |
|                              | 2 razy dziennie              | 149     | 33,79 | 185        | 34,71 | 334   | 34,29 |
|                              | 3 razy dziennie              | 33      | 7,48  | 53         | 9,94  | 86    | 8,83  |
|                              | 4 razy dziennie lub częściej | 15      | 3,40  | 15         | 2,81  | 30    | 3,08  |
|                              | wcale                        | 67      | 15,19 | 73         | 13,70 | 140   | 14,37 |
| Częstość kupowania słodyczy  | codziennie                   | 26      | 5,90  | 25         | 4,69  | 51    | 5,24  |
|                              | co 2–3 dni                   | 88      | 19,95 | 95         | 17,82 | 183   | 18,79 |
|                              | 1 raz w tygodniu             | 130     | 29,48 | 206        | 38,65 | 336   | 34,50 |
|                              | wcale                        | 197     | 44,67 | 207        | 38,84 | 404   | 41,48 |

niż dziewcząt podaje, że wcale nie jada słodczy między posiłkami, jednakże różnice w zależności od płci nie były znamienne statystycznie. Częstość spożywania słodczy w ocenianej grupie dzieci zestawiono w **tabeli 4**. 58,5% dzieci kupuje słodczy w szkolnych sklepikach, w tym 5% kupuje słodczy codziennie.

## Dyskusja

Lęk przed zabiegami stomatologicznymi jest zjawiskiem często obserwowanym u dzieci i młodzieży. W niniejszej pracy ponad 28% 12- i 13-latków deklaroowało, że boi się wizyt u dentysty. Częstość występowania lęku stomatologicznego (DFA) u dzieci w północnej Europie wynosi od 3% – 21%, przy czym niektóre badania wskazują, że szczyt odczuwania lęku występuje około 11. roku życia [cyt. 15]. Dane z pracy pogładowej, prezentującej przegląd piśmiennictwa z lat 1982 do 2006 dotyczącego występowania lęku stomatologicznego u dzieci i młodzieży, wskazują, że częstość DFA wynosi od 5,7–19% [16]. Jednakże w publikacjach tych występowanie lęku było oceniane w oparciu o skale lęku, a w niniejszej pracy podano odsetek dzieci, które udzieliły twierdzącej odpowiedzi na pytanie „czy boisz się wizyt u stomatologa?”. Według danych z piśmiennictwa płęć jest czynnikiem determinującym występowanie lęku stomatologicznego. Wyższą częstość występowania lęku stwierdza się u dziewcząt [15–18]. W naszym badaniu odsetek dziewcząt wykazujących obawę przed wizytą u dentysty był wyższy niż chłopców, jednakże różnice nie były znamienne statystycznie. Podobnie Muinelo-Lorenzo i wsp. nie znaleźli różnic pomiędzy dziewczętami i chłopcami w odczuwaniu lęku stomatologicznego, ocenianego na podstawie kwestionariusza do oceny lęku u dzieci (CFSS-DS) [19]. Dane z piśmiennictwa wskazują, że czynnikiem ryzyka wystąpienia lęku stomatologicznego jest rodzaj poprzednio podjętego leczenia stomatologicznego w postaci ekstrakcji [20, 21], co jest zgodne z wynikami naszej pracy.

Lęk stomatologiczny u dziecka w wielu przypadkach uniemożliwia stomatologowi wykonanie nawet prostych zabiegów stomatologicznych, prowadzi do reakcji unikania, późnego zgłaszania się do stomatologa, co uniemożliwia małoinwazyjne leczenie i nasila lęk i agresję u dziecka [22]. Wyniki naszego badania wskazują, że obawa przed wizytami u stomatologa zwiększa ryzyko ich unikania i nieregularnego zgłaszania się, co jest zgodne z wynikami badań Milgroma i wsp. [23]. Natomiast Carrillo-Diaz i wsp. wykazali, że regularne zgłaszanie się do stomatologa jest związane u dzieci w wieku 8–16 lat z niższym poziomem lęku stomatologicznego i mniejszą obawą, że w czasie leczenia mogą wystąpić nieprzyjemne doznania [24].

Nasze badanie wykazało, że prawie połowa dzieci 12- i 13-letnich nie była u stomatologa przez okres przekraczający 6 miesięcy, a ponad 5% wcale nie zgłasza się na wizyty u stomatologa. Problem ten dotyczy również młodzieży z innych krajów, np. w badaniach dotyczących hiszpańskich nastolatków 40,1% badanych deklaroowało, że sporadycznie odwiedza dentystę, 19,7% zgłasza się raz na rok i tylko 40% raz na 6 miesięcy [24]. Również badania ankietowe prowadzone przez Lopeza i wsp. wśród młodzieży z Chile (w wieku 12–21 lat) wykazały, że 43% ankietowanych nie było u stomatologa przez okres dłuższy niż 1 rok [25]. Nieregularność wizyt u stomatologa niewątpliwie może stanowić wytłumaczenie dla dość wysokiego odsetka dzieci podającego jako powód ostatniej wizyty ból zęba, lub potrzebę ekstrakcji zęba. 6-letnie badania retrospektywne przeprowadzone przez Hawleya i wsp. wykazały, że odsetek dzieci zgłaszających się na wizyty stomatologiczne znacząco spada po ukończeniu przez dziecko 9. roku życia [26]. Istotne znaczenie ma więc podnoszenie świadomości zarówno dzieci, jak i rodziców, co do konieczności zgłaszania się dziecka na wizyty kontrolne do stomatologa pomimo braku jakichkolwiek niepokojących objawów, gdyż wg AAPD tylko regularne wizyty umożliwiają odpowiednie prowadzenie edukacji prozdrowotnej w zakresie nawyków żywieniowych i domowej profilaktyki przeciwpróchnicowej, profesjonalną aplikację środków fluorkowych oraz lakowanie świeżo wyrżniętych zębów trzonowych u pacjentów z podwyższonym ryzykiem próchnicy [cyt. 6].

Najbardziej podstawowym zabiegiem domowej profilaktyki przeciwpróchnicowej jest szczotkowanie zębów pastą z fluorem. Zalecane jest szczotkowanie zębów 2 razy dziennie [27]. Tylko odpowiednia częstość mycia zębów w połączeniu z prawidłową techniką szczotkowania może zapewnić utrzymanie dobrej higieny jamy ustnej [28]. Vanobbergen i wsp. wykazali, że szczotkowanie zębów rzadziej niż raz dziennie powoduje znamienny wzrost ryzyka wystąpienia próchnicy [3]. W Polsce stopniowo wzrasta odsetek dzieci szczotkujących zęby 2 razy dziennie. Według danych z lat 70. ubiegłego wieku tylko 44% polskich dzieci w wieku 13–14 lat szczotkowało zęby częściej niż raz dziennie, podczas gdy w Kanadzie odsetek ten wynosił 69%. W krajach skandynawskich, w latach osiemdziesiątych, odsetek dzieci 11-letnich szczotkujących zęby 2 razy dziennie wynosił 68% w Norwegii i 81% w Szwecji [28]. Z ogólnopolskich badań, oceniających nawyki higieniczne dzieci w wieku 11–15 lat, w latach 1990–2002, wynika, że u dzieci mieszkających w miastach zaobserwowano wzrost odsetka dzieci szczotkujących zęby częściej niż raz dziennie z 53% w 1990 roku do

70% w 2002 roku, odsetek ten był jednak znacząco niższy u dzieci wiejskich – odpowiednio 36 i 55% [29]. Według badań Hilt w 2000 roku 2–3 razy dziennie szczotkowało zęby 78,9% dzieci 12-letnich zamieszkałych w Łodzi, natomiast w badaniach Rybarczyk prowadzonych w województwie łódzkim w 2001 roku odsetek ten był znacząco niższy – 48% [4, 30]. Uzyskany w niniejszym badaniu odsetek dzieci szczotkujących zęby 2 razy dziennie lub częściej wynosił ogółem 70,62% i był wyższy od uzyskanego dla dzieci 12-letnich z województwa łódzkiego, w badaniach przeprowadzonych w 2009 roku – 58,2% [31]. Przeprowadzone badanie wykazało, że więcej dziewcząt niż chłopców szczotkowało zęby z prawidłową częstością. Obserwacje te są zgodne z wynikami badań innych autorów [5, 28, 29, 31]. Wyniki niniejszej pracy wskazują, że dodatkowe środki do higieny jamy ustnej w postaci płukanek używane są przez ponad jedną trzecią dzieci z badanej grupy. Dwukrotnie niższy odsetek 12-letnich dzieci łódzkich używających płukanek uzyskano w badaniach Perkowskiej i Wochny-Sobańskiej – 17,5% [5]. Niniejsze badania potwierdzają spostrzeżenia z piśmiennictwa, że stosowanie nici międzyzębowych nie jest powszechne wśród nastolatków, choć jest to jedyna metoda skutecznego oczyszczania powierzchni stycznych [28]. Zaobserwowano, że odsetek dziewcząt stosujących nici międzyzębowe był wyższy niż chłopców, podobnie jak w badaniach Perkowskiej i Wochny-Sobańskiej (20,5% vs 6,4%) [5]. Również badanie Kussala i wsp., dotyczące nawyków higienicznych u 11-letnich dzieci z 22 krajów europejskich i z Kanady, wykazało, że wyższy odsetek dziewcząt niż chłopców używa nici dentystycznej, przy czym różnice były znamienne statystycznie dla dzieci w Kanadzie (30% vs 20%), Norwegii (20% vs 13%), i Północnej Irlandii (18% vs 11%) [28].

Niepokojący jest również fakt, że ponad 75% dzieci podało, że codziennie spożywa słodczyce pomiędzy posiłkami, a prawie 60% dzieci kupuje słodczyce w sklepikach szkolnych. Również wysoką częstość codziennego spożycia słodczych przez dzieci 12-letnie (55,1%) odnotowały Perkowska i Wochna-Sobańska [5]. Odsetek ten jest znacząco wyższy niż uzyskany w badaniach prowadzonych przez Komosińską i Woynarowską we współpracy ze Światową Organizacją Zdrowia (WHO) – Biurem Regionalnym dla Europy (HBSC – Health Behaviour in School-aged Children: A WHO Collaborative Cross-national Study), wg których w 2002 r., w Polsce, słodczyce (cukierki lub czekoladę) codziennie 1 raz lub częściej spożywa 36,4% młodzieży w wieku 11–15 lat, przy czym odsetek

ten był wyższy (38,5%) u młodzieży zamieszkałej w miastach. Według cytowanych przez te autorki wyników badań z innych krajów europejskich, uczestniczących w programie, najkorzystniejsza sytuacja była w Finlandii, pozostałych krajach skandynawskich i w Grecji (9–16%), najmniej korzystna na Malcie, w Irlandii, Szkocji i Holandii (55–42%) [29].

W Polsce, na podstawie Rozporządzenia Ministerstwa Zdrowia wydanego w 2003 r. w sprawie zakresu i organizacji profilaktycznej opieki zdrowotnej nad dziećmi i młodzieżą (Dz.U. 2003 r., nr 130, poz. 1196 z dnia 24 lipca 2003 r.) wykonywane są w szkołach podstawowych 6 razy w ciągu roku zabiegi nadzorowanego szczotkowania zębów preparatami fluorkowymi. Równocześnie prowadzona powinna być edukacja dzieci w zakresie utrzymywania prawidłowej higieny jamy ustnej oraz właściwych nawyków żywieniowych [32]. Dane z niniejszej pracy wskazują jednak na potrzebę zintensyfikowania działań ukierunkowanych na poprawę zachowań prozdrowotnych u uczniów łódzkich szkół podstawowych objętych programem nadzorowanego szczotkowania zębów w szkole. Potrzebę taką potwierdzają także wyniki badań Perkowskiej prowadzone u 12-letnich dzieci z województwa łódzkiego, które nie wykazały znamienych statystycznie różnic w frekwencji (73,6% vs 76,8%) ani w intensywności próchnicy (PUW = 2,68 vs PUW = 2,38), pomiędzy grupą dzieci, które objęte były programem nadzorowanego szczotkowania zębów w szkołach podstawowych i dziećmi, które nie uczestniczyły w programie profilaktycznym [31].

Niemniej istotne jest, aby każdy lekarz stomatolog pamiętał o konieczności oceny nawyków higienicznych i żywieniowych nastolatków zgłaszających się na leczenie stomatologiczne. W tej grupie wiekowej dzieci zaczynają przejmować pełną odpowiedzialność za regularność i efektywność stosowanych przez nie zabiegów higienicznych w jamie ustnej. Rodzice mają już mniejszy wpływ na częstość spożywanych przez dziecko słodczych. Istotne jest więc, aby udzielane przez stomatologa informacje odnośnie do zachowań higienicznych i wpływu diety na rozwój choroby próchnicowej były w pełni zrozumiałe i aby odpowiednio zmotywować młodego pacjenta, by wskazówki zostały zastosowane w codziennej praktyce.

## Wnioski

Niski odsetek dzieci 12- i 13-letnich stosujących dodatkowe środki do higieny jamy ustnej i wysoki odsetek dzieci spożywających słodczyce pomiędzy posiłkami potwierdza potrzebę wprowadzania programów profilaktycznych u dzieci w okresie wyrzynania się drugich zębów trzonowych sta-

tych, aby zmniejszyć ryzyko objęcia tych zębów procesem próchnicowym. Programy te powinny stanowić uzupełnienie wczesnej edukacji zdrowotnej dzieci, mającej na celu jak najwcześniejsze wdrażanie właściwych zachowań higienicznych i żywieniowych oraz podnoszenie świadomości rodziców w zakresie utrzymania zdrowia jamy ustnej dziecka. Programy profilaktyczne powinny być też ukierunkowane na wykształcenie u dzieci nawyku regularnego zgłaszania się do stomatologa, by zredukować liczbę dzieci zgłaszających się z powodu bólu i obawiających się leczenia stomatologicznego.

*Autorzy dziękują lekarzom stomatologom z Poradni Stomatologii Dziecięcej Instytutu Stomatologii USK nr 6, Wielospecjalistycznej Przychodni Stomatologicznej, Miejskiej Przychodni Wieloprofilowej Łódź-Śródmieście, Zakładu Opieki Zdrowotnej Łódź-Bałuty, Poradni Stomatologicznej Miejskiej Przychodni „Tatrzańska”, Poradni Stomatologicznej Wojewódzkiej Stacji Ratownictwa Medycznego, NZOZ „Stomatologia Radogoszcz”, NZOZ ISDENT, biorącym udział w realizacji Miejskiego Programu Profilaktyki Próchnicy dla Dzieci i Młodzieży za przekazanie kserokopii części ankietowej kart badania dzieci 12- i 13-letnich uczestniczących w programie, które zostały wykorzystane do analizy w niniejszej pracy.*

#### Piśmiennictwo

- [1] Cameron AC, Widmer RP. Stomatologia Dziecięca. Wyd. II polskie, Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner, Wrocław; 2013. s.59
- [2] Marshall TA, Eichenberger-Gilmore JM, Larson MA, Warren JJ, Levy SM. Comparison of the intakes of sugars by young children with and without dental caries experience. *J Am Dent Assoc.* 2007;138 (1):39–46. English.
- [3] Vanobbergen J, Martens L, Lesaffre E, Bogaerts K, Declerck D. Assessing risk indicators for dental caries in the primary dentition. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2001;29(6):424–34. English.
- [4] Hilt A. Ząb pierwszy trzonowy stały – stan i potrzeby lecznicze na podstawie badań epidemiologicznych u dzieci w wieku 7, 12, 18 lat. Praca doktorska. Łódź. Uniwersytet Medyczny, 2000.
- [5] Perkowska M, Wochna-Sobańska M. Caries intensity in 12-year-old children as related to hygienic and dietary habits. *J Stoma.* 2013;66(4):454–463.
- [6] Ashenazi M, Bidoosi M, Levin L. Effect of Preventive Oral Hygiene Measures on the Development of New Carious lesions. *Oral Health Prev Dent.* 2014;12(1):61–9. English.
- [7] Dong YM, Pearce EI, Yue L, Larsen MJ, Gao XJ, Wang JD. Plaque pH and associated parameters in relation to caries. *Caries Res.* 1999;33(6):428–36. English.
- [8] Wierzbicka M, Kaczmarek U. Trend choroby próchnicowej u 12-letnich dzieci na podstawie badań monitoringowych stanu zdrowia jamy ustnej. Czy polskie dzieci mają szansę na osiągnięcie narodowego i europejskiego celu zdrowia jamy ustnej? *Dent Med Probl.* 2009;46(2):149–156.
- [9] A Nordic Project of Quality Indicators for Oral Health Care, THL – Report 32/2010, 48–52. English.
- [10] Campus G, Sacco G, Cagetti M. G, Abati S. Changing trend of caries from 1989 to 2004 among 12-year old Sardinian children. *BMC Public Health.* 2007;7(28). doi:10.1186/1471-2458-7-28. English.
- [11] Almeida CM, Petersen PE, Andre SJ, Toscano A. Changing oral health status of 6- and 12-year-old schoolchildren in Portugal. *Community Dent Health.* 2003;20(4): 211–216. English.
- [12] Bissar RA, Oikonomou C, Koch MJ, Schulze AG. Dental health, received care, and treatment needs in 11- to 13-year-old children with immigrant background in Heidelberg, Germany. *Int J Paed Dent.* 2007;17(5):364–370. English.
- [13] Wierzbicka M, Rucińska-Szyszk K, Wiśniewski P, Dybiżbańska E, Zawadziński M. Wskaźnik Sic u 12-letnich dzieci w Polsce. *Czas Stomatol.* 2002;LV(5):273–277.
- [14] Bruzda-Zwiech A, Filipińska R, Szydłowska-Walendowska B, Lubowiedzka-Gontarek B, Borowska-Strugińska B, Żądzińska E, Wochna-Sobańska M. Occurrence of Caries in the Permanent Dentition of 8- to 12-Year-Old Children Living in the Lodz Urban Area. *Dent Med Probl.* 2014;51(1):49–55. English.
- [15] Chapman HR, Kirby NC. Dental fear in children: a proposed model. *Brit Dent J.* 1999;187(8):408–412. English.
- [16] Klingberg G, Brober A. Dental fear/anxiety and dental behaviour management problems in children and adolescents: a review of prevalence and concomitant psychological factors. *Int J Paediatr Dent.* 2007;17(6):391–406. English.
- [17] Eijkman M. A fearful patient's journey for dental help. *Patient Educ Couns.* 2007;66(3):259–260. English.
- [18] Lee CY, Chang YY, Huang ST. Prevalence of dental anxiety among 5- to 8-year old Taiwanese children. *J Public Health Dent.* 2007;67(1):36–41. English.
- [19] Muinelo-Lorenzo J, Sanfeliú JO, Alegre SV, Lombardía FL, Cepeda XL, Suarez-Cunqueiro MM. Haemodynamic response and psychometric test measuring dental anxiety in a Spanish population in Galicia. *Oral Health Prev Dent.* 2014;12(1):3–12. doi: 10.3290/j.ohpd.a30605. English.
- [20] Karjalainen S, Olak J, Söderling E, Pienihäkkinen K, Simell O. Frequent exposure to invasive medical care in early childhood and operative dental treatment associated with apprehension of children at 9 years of age. *Eur J Paediatr Dent.* 2003;4(4):186–190. English.
- [21] Milsom KM, Tickle M, Humphris GM, Blinkhorn AS. The relationship between anxiety and dental treatment experience in 5-year-old children. *Br Dent J.* 2003;194(9):503–506. English.
- [22] Boman U, Lundgren J, Elfström M, Berggren U. Common use of a Fear Survey Schedule for assessment of dental fear among children and adults. *Int J Paediatr Dent.* 2008; 18(1):70–76. English.
- [23] Milgrom P, Mancl L, King B, Weinstein P, Wells N, Jeffcott E. An explanatory model of the dental care utilization of low-income children. *Med Care.* 1998;36(4):554–566. English.
- [24] Carrillo-Diaz M, Crego A, Armfield JM, Romero-Maroto M. Treatment experience, frequency of dental visits, and children's dental fear: a cognitive approach. *Eur J Oral Sci.* 2012;120(1):75–81. English.
- [25] Lopez R, Baelum V. Factors associated with dental attendance among adolescents in Santiago, Chile *BMC Oral Health* 2007;7:4. doi:10.1186/1472-6831-7. English.
- [26] Hawley GM, Holloway PJ, Davies RM. Documented dental attendance patterns during childhood and adolescence. *Br Dent J.* 1996;180(4):145–8. English.
- [27] Chester RK, Huntington E, Burchell CK, Stephen KW. Effect of oral care habits on caries in adolescents. *Caries Res.* 1992;26(4):299–304. English.
- [28] Kuusela S, Honkala E, Kannas L, Tynjalai J, Wold B. Oral hygiene habits of 11-year-old schoolchildren in 22 European Countries and Canada in 1993/1994. *J Dent Res.* 1997;76(9):1602–1609. English.
- [29] Rybarczyk-Townsend E. Ocena stanu uzębienia dzieci 12-letnich województwa łódzkiego objętych programem profilaktycznym uszczelniania bruzd zębów pierwszych

- zębów trzonowych stałych. Praca doktorska. Łódź. Uniwersytet Medyczny, 2001.
- [30] Perkowska M. Ocena zachorowalności na próchnicę zębów dzieci 12-letnich w województwie łódzkim na podstawie badań z lat 2008–2009. Praca doktorska. Łódź. Uniwersytet Medyczny, 2011.
- [31] Komosińska K, Woynarowska B. Zachowania związane ze zdrowiem jamy ustnej młodzieży w wieku 11–15 lat w Polsce i innych krajach oraz tendencje zmian w latach 1990–2002. *Nowa Stomatologia*. 2004;2:62–72.
- [32] Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 25 czerwca 2003 r. Dz.U. 2003, nr 130, poz. 1196 z dnia 24 lipca 2003.

**Adres do korespondencji:**

Zakład Stomatologii Wieku Rozwojowego, Uniwersytet Medyczny w Łodzi  
ul. Pomorska 251, 92-213 Łódź  
tel./fax: +48 42 6757516  
e-mail: agnieszka.bruzda-zwiech@umed.lodz.pl